BEST AVAILABLE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

02-081344

(43) Date of publication of application: 22.03.1990

(51)Int.CI.

G11B 15/02 G11B 27/024

(21)Application number : 63-232402

(71)Applicant: HITACHI LTD

(22) Date of filing:

19.09.1988

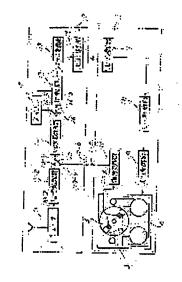
(72)Inventor: UCHIYAMA OSAMU

(54) RECORDING AND REPRODUCING DEVICE

(57) Abstract:

PURPOSE: To attain the commercial cut at the time of picture recording, to attain the skip-watching at the time of reproduction and to attain the corresponding to a broadcasting time change by detecting the information immediately before and immediately after a commercial signal and the titles and so forth of the change of the frequency distribution of an ordinary broadcasting and a commercial picture and the change of a program broadcasting time and judging them.

CONSTITUTION: The change (frequency characteristic, switching of a sound multiple signal, sound level, displaying of titles and the like) of a picture recording or a reproducing signal is detected and judged by a judging part (control device 2). Based on the judged result, the



action mode of an ordinary magnetic recording and reproducing device is controlled by using a remote control signal (remote control signal). Thus, without needing the transmission of a control signal such as a special code from a broadcasting station side, the correspondence to the cut and skip-watching of the commercial and the change of the broadcasting time can be carried out with a current broadcasting system and the ordinary magnetic recording and reproducing device.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

ව

ধ 盐 (13) 本 (45)発行日 平成11年(1999) 2月17日

(18) 日本西本西(1 b)

(24) 登録日 平成10年(1998) 12月 4日

8 5 5 5 20/12 G11B 15/02

(51) lata.

366 C11B 15/02 20/12

ပ

耕水項の数12(金 11 頁)

(54) (発明の名称) 配録再生装置

前記切り換え部分検出手段により検出された切り換え部 前配切り換え間隔積出手段における検出結果に応じて前 分図土の時間関係を検出する切り換え間隔検出手段と、 を据えてなることを特徴とする特定者組取別表面。 配件を参加を設定する検別手段と、

[開水填2] 和記音声変化故出年象は、和記音声信号の 多重化を徒出する音声多重技出手段を備えてなることを

特徴とする領水項1記載の特定着極限別談局。

【数水级3】 的记者声致化核田手段は、 fd配音声信号の **ノヘケの奴代を検出する音をつんを検出手段を構えたな** 5ことを辞憶とする魏水辺1または譲水項2記載の特定 (情水項4) 和配映像信号の変化を検出する映像変化検 出手段を備え、

析尼切り換え部分検出手段は、析配映像変化検出手段の 彼出結果を用いて番組の切り換え部分を彼出することを 特徴とする数水項1ないし粉水項3のいずれかに配敷の 的定套组胜别装置。

【観水塔の】析記研別手続は、析配物り換え隔隔後出手 役における核出格果が教質的に発売の処職であることに より、杠尻体充御組を概例することを軟御とする観水塩 1ないし需求項4のいずれかに記載の特定番組織別装

|職状項6] 特定権組を合む権組の映像信仰と者が信号 と処理する信号処理ステップと、

和記音声音をなりな化を検出する音声変化検出ステップ

少なくとも低配音声気化核出ステップの核田結果を用い て、番組の切り換え部分を検出する切り換え部分検出ス 析記切り換え部分検出ステップにより検出された切り換 え部分同士の時間関隔を検出する切り換え間隔検出ステ

前的句の後人間隔検出ステップにおける検出結果に応じ て前配物を番組を研別する展別ステップと、

を有してなることを特徴とする特定番組織別方法。

【数米級1】和記書声変化核出ステップは、和記書声信 号の各重化を検出する音声多重検出ステップを有してな **中のレベルの変化を検出する音声レベル検出ステップを 育してなることを特徴とする情求項6または精水項7配** 【株水坂8】前配音声変化核出ステップは、粒配音声信 ることを特徴とする精水項6配載の特定番組配別方法。 数の特定番組織別方法。 【数求項9】前記映像信号の変化を検出する映像変化数 前に切り換え部分検出ステップは、前配映像変化検出ス ることを特徴とする精水項6ないし精水項8のいずれか テップの検出結果を用いて番組の切り換え部分を検出す カステップを有し、

に記載の特定番組織別方法。

【精水項10】 柏加雅図ステップは、 村配切り換え関係 食出ステップにおける検出結果が実質的に所定の関係や あることにより、前配特定番組を確別することを特徴と する技女項6ないし籍求項8のいずれかに配載の物定番 国籍別方法。 [数末点11] を記券定券担け、コマーシャルかわり とを特徴とする様本項1ないし間本項5のいずれかに配 数の特定番組織別方法。

とを作扱とする諸水項6ないし諸水項10のいずれかに配 [数水位12] 位記称定番組は、コケーツャルであるこ 成の特定器組織別方法。 【発明の詳細な説明】

(選集上の利用分野)

の動作を切り換え可能とする特定番組供別装置及びその り、特に設置または再生信号の変化により記録再生装置 本契明は、記録再生装置に用いられる観別装置に係 5年に関する。 (特米の技権)

のコードを受信して、所望の処理を行うようにしたもの 祖気的辞再生装置の最適時において、放送時間繁更へ で番組固有のコードを送信し、磁気配録再生装置関かに の対応やコマーシャルガットを自動的に行う方式とし

(発明が解決しようとする機関)

上記位来技術においては、現行の放送受信システムお たび母気記録再生被買で放送時間の変更への対応やコマ - シャルカットなどの処理を行うことは困難であるとい 本発明は、上記辞来技権の問題を解決し、現行の放送 5倍システムと通名の記録再生装置においても、コマー ンナケ年の母的毎個の近し、母別を実現できる特別の **策別装置及びその方法を提供することを目的とする。** (味噌を解決するための年段) 上記目的を適成するために、本発明は以下の構成の製 1とする。すなわち、特定番組を合む番組の映像信号と 和配音声信号の変化を検出する音声変化検出手段と、 少なくとも桁配音声変化複出手段の模出結果を用い 音声信号を処理する信号処理手段と、

て、番組の切り換え部分を徒出する切り換え部分検出手

前配切り換え部分被出手段により検出された切り換え

約1日的り換え間隔後出手及における後出結果に応じて 路分間上の時間間隔を検出する切り換え間隔検出手段

何記特定番組を規則する報別年役と、を備えてなる特定 製物販売機能の確成とする。

また、枸杞香芦変化核出手投は、枸杞香芦信号の多位。 化を核出する音声多動核出手段を増えてなる構成とす

vの変化を検出する音声レベル検出年段を備えてなる牌。 また、前記音声変化複出手段は、前記音声信号のフペ 成とする。

また、前配映像語号の変化を検出する映像変化検出年 设を信え、 前配切り換え部分検出手取は、前配映像変化検出手段 また、前記成別手段は、前記切り換え間隔検出手段に はける検出結果が実質的に所定の関係であることによ の検出結果を用いて毎担の切り換え部分を検出する。

また、前記特定番組は、コマーシャルであることを特 9、前配幣定番組を掘別する。 かとする.

また、以下のステップを有する方法とする。すなわ

特定番組を含む番組の映像信号と音声信号を処理する 前記音声信号の変化を検出する音声変化検出ステップ 11年処理ステップと、

少なくとも前配音声変化検出ステップの検出結果を用 いて、毎組の切り換え部分を検出する切り換え部分検出

杉に切り換え田分検出ステップにより検出された切り **奏え部分向士の時間関係を検出する切り換え関係検出ス** アップと、 特許第2858758号

また、航記音声変化検出ステップは、航記音声信号の 多数化を検出する音声多量検出ステップを有してなる方 また、枸配音声変化校出ステップは、枸配音声信号の レベルの変化を核出する音声レベル検出ステップを有し てなる方掛とする。 また、前記映像信号の変化を検出する映像変化検出ス アップを有し、

前記切り換え部分検出ステップは、前配映像変化検出 ステップの検出結果を用いて番組の切り換え部分を検出 また、前配羅別ステップは、前配切り換え関係検出ス テップにおける検出結果が実質的に所定の関係であるこ とにより、杭和幹な物理を展別する。

また、前記等定番組は、コマーシャルであることを特

信号の変化などを組み合わせて検出することにより、確 番組の切り換え部分を検出し、このときの切換間隔に より、仲左番組を正しく概別することが可能となる。ま た、音声信号の多型化、音声信号のレベルの変化、映像 異に特定的組を撮別できる。

第1四は本発明による配辞再生装置の第一の実施例の した町段再生を行う組成ヘッド、6は磁気ヘッド6を搭 るリモニン受信的、8はリモコン受信的1で受信した約 チープ3に走行を影響する走行制容易、10は磁気ヘッド 治暦号を交信するチューナ部、12はチューナ部11で受信 した放送信号を処理する放送信号処理部、13は超波数分 分析器、15は周数数分析部14の分析結果を保持するメモ 3な異角ゲープ、4なガセット、5な母角ゲープ3に分 **敷したシリング、7 は敷御装費 2 から敷御信号を受信す** 物信号に基づき磁気配砂再生装置1のモードを切り換え るモード創御紙、9はモード航狗部8の動作により磁気 5 で再生した信号を処理するアデオ信号処理部、11は故 isit映像または音声信号の函数数等性を分析する函数数 析器への入力信号を切り換える入力切り換えスイッチ、 構成を示すプロック図であって、1は磁気配録再生数 置、2は磁気段再生装置1の動作を制御する制御装置、 以下、本第明の実施例を図面を参照して説明する。

3回において、新御茶園2と磁気配験再生装員1と は、コネクター1ー8,2ーbで観視されている。 **磁気配験再生装置 1 が映画モードの場合は、入力切り 両放数分析部14では受信した放送の函像または音声信号** と面接数分を充むし、そした、出力四の数えスイッチ16 ヒメモリー(5個 (16−a) に切り換え、分析結果をメモ 1-15の保持する。女に、出力切り換えスイッチ16を比 校部17個(16-19)に切り換え、現時点での画像または Qえスイッチ13がチューナ11回(13−8)に被抗され、 备声信号を周波数分析する。 **かつた、校治左仰がコターツャグ等に切り替むらた益** 合、その画像または音声信号の周波数分布も変化するた。 め、比較部17で放送内容の変化が検知される。比較部17 の判断結果に張んを、ツスティ郡領部18か森東郡政群全 牧庫1に対した教画中の一部等にわる。 なー時年にの解 リモコン送信邸19から磁気配録再生装置1のリモコン受 首部7に航御信号が送信され、磁気記録再生装備1が所 除毎の航御が決定され、リモコン制御部19に送られる。 定の動作を行う。

また、磁気配扱再生装置1が再生モードの場合は、入 **画像または音声信号の画故数分析を行う。そして、再生** し、磁気記録再生装置1の動作を早送り等に変更するこ り) に切り換えてあり、磁気配録再生装置1 で再生した 中にコケーツャを移に釣り都むられ際に、いれか被包 **力切り換えスイッチ13がアデオ信号が顕彰10例 (13—** とにより、コマーシャル等の飛ばし見が可能となる。

ドナブロック図であって、地上図と同一部分には同一年 <u>第2回</u>は本務明による配録再生装載の第二の実施例を **みを付してむり、20は困境信号のパケーン路積を行う画** 象処理部、21はコマーシャルや番組の時間変更などの文 **すや固張のパターンを存在するパターンゲーク保証的か** 同図において、入力切り換えスイッチ13は<u>製1の</u>と同 埃に、磁気配験再生装置 1 が設固モードの場合は、チュ **ーナ11句(13ーa)に、再生モードの基合はヒデオ信号 処理部10例 (13--b) に切り換えられている。**

前等信号は、第1四と同様に、リモコン送信部19から送 そして、画像処理前20において、段両または再生中の 画像信号を処理し、コケーシャルのタイトルや権猛の時 ーンゲータ保存部21内のゲータとを比較し、比較結果に 言され、磁気配鉄再生装置1のリモコン受信部1で受信 間変更の女子パターンを抽出する。 いの処理結果とパタ より 磁気配録再生装備1を所要のモードに切り換える。 され、所庭の動作が行われる。

る「以降の権益は、30分替り下げて放送しかる。」等の さらに、この実施的では、番組の時間投資で表示され か) と進動して、自動的に番組の依法専覧変更に対処す 女什パケーンを役出し、母屋や花のケイトー (四歩れ ることも可能となる。

リー、16は陶波数分析部14の分析結果の出力先を切り機 える出力切り換えスイッチ、17はメモリー15内に保存さ

1の必要な動作を決定するシステム制的紙、19はシステ 4制物部18の決定拡架を制御信号として磁気配配再生薬 所、18は比較的17の比較指来に割った協気的段再生質量

乗1に治価するリモコン治信仰でわる。

れた以前の分析指果と現在の分析結果を比較する比較

<u>第3四</u>は本発明による配録再生装置の第三の実施例を

ポナブロック図かむった、独1部、松1図と同一部分に は同一符号を付してあり、2は国債内の主稿を検出する 李幕禎出部である。周欧において、録画または再生中の 国像信号を函像処理部26で画像処理し、牛帯核出部22で コトーツトグ阿佐の散形ねだめ弁殊が依旧し、コトーツ r ルカットや米ばし見を行う。

この実施例は、前記集1四、第2四の実施例と比較し て、メモリーやパターンデータを保存する必要がないた め、簡易な構成で低価格化が可能となる。 男人送は本発明による記録再生装置に第四の実施例を **分には同一年与か仕してめり、23は音声つくその変化に** より画面切り数えを検出する検出部、24は画面の切り換 大阪院を宇宙ナるタイト)、26は画面の辺り様大阿羅に ボナブロック回でもった、 自行地 1四十年 3以と同一時 よりコマーシャルかどうかを判定する判断的である。

ナルは一角の関係や校送されることが多いため、この画 同図において、検出形23は、検函または再生中の画面 の切り換えのタイミングを検出し、タイヤー24により衣 の画面切り換えまたの時間を計削する。通常、コレーツ 国的り換えの問題により、コマーシャルがどうかを出死 形器で和定する。

に、メモリーやパターンデータを必要としないため、簡 この実施的も、前配<u>男1回や第2回</u>の実施的のよう 易構成で低価格とすることができる。

<u>等5回</u>は本発明による記録再生装置の第五の実施例を 因一符号を付してあり、28は音声多数信号の切り換えを ボナブロック回むおって、第1~表土囚と向一部分には 検出する音声多数信号検出部である。 阿因において、最適中の放送の音声多気笛中の切り機 えのタイミングを音戸多塩信号校出部28で検出し、タイ ァー24によりその間隔を計断し、判断部25においてコケ ーツナラセソルゼの社更免作し、

89、メモリーなどを必要としないため、簡易構成で低 この実施的では、過程の放送からコレーシャルに改り **野わる際に、音声多質放送が切り替わることを利用して** 面格化が可能である。

四一符号を付したあり、27は磁気配録再生装置10動作 モードを変更するかどうかの応答を入力するように使用 **暫に要水する入力要求表示部、28は使用者が入力要求表 下部27に気行した巧御する女郎リモコン、28以外思リモ** ドナブロック国でやって、第1~割ら回と国一部分には コン28の信号を受信する外部リキコン受信用である。

何図において、判断部35において終画または再生中の 77により使用者に対して監気配扱再生装置1の動作を変

胃サヤコキーツャルを核出した場合に、入力要状表示部

見してもよいかを入力するよう表示する。

し、その送信信号は外路リモコン受信部29からシステム 原御街18に送られ、磁気記録再生装置1の数数的な動作 これに対して、使用者は外部リモコン公により応答

この実施例によれば、最終的な判断が使用者にまかせ また、人力要求表示部27の表示は、光や文字、さらに られるため、コケーントルの起席が確保となる。

以上説明した各英権例を組み合わせることも可能であ また、コケーシャルの検出をより確実とするために、 音声や響音音などが考えられる。

分には同一符号を付してあり、30はリモコン治情路19を **示す体視図であって、上記合業格別の図面と対応する略** 第7週14本発明の異格例に係る配録再生装置の外観を 配替税制2に対して保存する保証的なたもの。

部分には同一年争を付してあり、311は朝到装置2とりモ 0上部に取りしけた、怠侈波爾ののリモコン治価部19分 数気配鉄再生装置 1のリモコン契信部 7に対応する位置 **製品図は低い窓の要部拡大図れめった。数3図と図**一 何図に示すように、動御装置2を磁気配設再生装置1 1条押部が30により保持し、制御信号の過受信を行う。 コン治信託19を復続する復然コードである。

とすることにより、彼我する路敷配配料再生装備1のりも。 同図に示したように、保存的が30をジャパラ状の構造 コン受信的1の位儀に自由に対応することができ、現行 の種々の磁気配録再生装置に本発明を適用することがで

(発別のמ米)

以上説明したように、本発明によれば、特定番組を確 実に既別可能の優れた特定参加統別禁煙及びその方法を 単独することができる。 図面の簡単な説明

<u>等7.例</u>は本発明の実施例に係る配辞再生装置の外観を示 19…リモコン浙信郎、20…面像処理部、21…パターン炉 1…磁気記録再生装置、2…制御装置、7…リモコン要 →タ保証出、22…弁様位出館、23…夜出館、24…タイト 言語、14…周歿安心が出、15…メホリー、17…比較出、 英1 区は本地県の第一世福田を示すプロック国、 第2回は本地田の年二英祐田を示すプロック図、 第31回は本発明の第三集施明を示すプロック図、 省4回は本発明の第四英指的を示すプロック図、 私言図は本発明の第五実施側を示すプロック圏、 す料板図、紙片図は筆7回の要形拡大図である。 **気に回は本発明の第六実施的を示すプロック図、**

